

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/018715

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H01M8/02(2006.01), H01M8/10(2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H01M8/02, H01M8/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2006
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2006	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2006

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y A	WO 03/098726 A1 (DAI NIPPON INSATSU KABUSHIKI KAISHA), 27 November, 2003 (27.11.03), Full text; Figs. 1 to 14 & CA 2444866 A1 & JP 2004-47397 A	7-9 4-6, 10-14 1-3
Y	JP 2003-115312 A (Sony Corp.), 18 April, 2003 (18.04.03), Par. Nos. [0018] to [0041]; Figs. 1 to 4 (Family: none)	4-6
Y	WO 03/096455 A2 (THE BOARD OF TRUSTEES OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY: HONDA GIKEN KOGYU KABUSHIKI KAISHA), 20 November, 2003 (20.11.03), Pages 33/59 to 37/59; Figs. 12 to 15 & JP 2006-501602 A	10-14

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
13 January, 2006 (13.01.06)Date of mailing of the international search report  
24 January, 2006 (24.01.06)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/018715

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, X P, A	JP 2005-100880 A (Dainippon Printing Co., Ltd.), 14 April, 2005 (14.04.05), Full text; Figs. 1 to 13 (Family: none)	1-3 4-14
P, A	JP 2005-222877 A (Dainippon Printing Co., Ltd.), 18 August, 2005 (18.08.05), (Family: none)	1-14

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2005/018715

**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

This international application includes the inventions in claims 1-14, and for a group of inventions in claims to fulfill the requirement of unity of invention, there must exist special technical features for linking the group of inventions so as to form a single general inventive concept. The group of inventions in claims 1-14 of this international application are considered to be linked only in that "flat type polyelectrolytic fuel cell-use separators each having unit cells arranged flatly, and comprising a collector in which at least two unit conductive substrates having a plurality of through holes

(Continued to extra sheet)

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

**Remark on Protest**  
the

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, payment of a protest fee..
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/018715

Continuation of Box No. III of continuation of first sheet (2)

are flatly arranged via spaces and an electrically insulating outer-side frame plate and a film electrode composite (MEA)-side frame that are integrated so as to hold the collector between them, wherein the outer-side frame plate and the film electrode composite (MEA)-side frame have openings respectively corresponding to the arrangement positions of the unit conductive substrates".

However, since this matter is disclosed in the prior-art document, such as JP2004-47397A (DAINIPPON INSATSU KABUSHIKI KAISHA), 12.02.2004, it cannot constitute a special technical feature. Therefore, there exist among the group of inventions in claims 1-14 no special technical feature the inventions in claims 2-3 are described by referring to what is described in claim for linking the group of inventions so as to form a single general inventive concept.

Consequently it is clear the group of inventions in claims 1-14 do not fulfill the requirement of unity of invention.

Next, the number of groups of inventions, that is, the number of inventions described in the claims of this international application and linked so as to form a general inventive concept will be studied.

Those inventions that are described in claims 1-14 without referring to matters in the other claims are four inventions only respectively mentioned in claims 1, 4, 7 and 10, the inventions in claims 2-3 are described by referring to what is described in claim 1, the inventions in claims 5-6 are described by referring to what is described in claim 4, the inventions in claims 8-9 are described by referring to what is described in claim 7, and the inventions in claims 11-14 are described by referring to what is described in claim 10; no matter other than the above matter for linking a plurality of inventions can be found.

Therefore, the claims in this international application describe four inventions classified as "1-3", "4-6", "7-9", "10-14".

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))  
Int.Cl. H01M8/02(2006.01), H01M8/10(2006.01)

B. 調査を行った分野  
調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))  
Int.Cl. H01M8/02, H01M8/10

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2006年
日本国実用新案登録公報	1996-2006年
日本国登録実用新案公報	1994-2006年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y A	WO 03/098726 A1 (DAI NIPPON INSATSU KABUSHIKI KAISHA) 2003.11.27, 全文, 図1~14 & CA 2444866 A1 & JP 2004-47397 A	7-9 4-6, 10-14 1-3
Y	JP 2003-115312 A (ソニー株式会社) 2003.04.18, 【0018】~【0041】, 【図1】~【図4】 (ファミリーなし)	4-6
Y	WO 03/096455 A2 (THE BOARD OF TRUSTEES OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY; HONDA GIKEN KOGYOU KABUSHIKI KAISHA)	10-14

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

\* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日  
13.01.2006

国際調査報告の発送日  
24.01.2006

国際調査機関の名称及びあて先  
日本国特許庁 (ISA/J P)  
郵便番号 100-8915  
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

小川 進

電話番号 03-3581-1101 内線 3477

4X 8414

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
	2003. 11. 20, p. 33/59～37/59, Fig. 12～15 & JP 2006-501602 A	
P, X P, A	JP 2005-100880 A (大日本印刷株式会社) 2005. 04. 14, 全文, 【図 1】～【図 13】 (ファミリーなし)	1-3 4-14
P, A	JP 2005-222877 A (大日本印刷株式会社) 2005. 08. 18 (ファミリ ーなし)	1-14

## 第Ⅱ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（PCT17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、この国際調査機関が調査することを要しない対象に係るものである。つまり、
2. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

## 第Ⅲ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

この国際出願には請求の範囲1～14の発明が記載されているところ、請求の範囲に記載されている一群の発明が単一性の要件を満たすには、その一群の発明を単一の一般的発明概念を形成するように連関させるための、特別な技術的特徴の存在が必要である。そして、この国際出願の請求の範囲1～14の一群の発明は、「単位セルを平面的に配列した平面型の高分子電解質型燃料電池用のセパレータにおいて、複数の貫通孔を有する単位導電性基板が空隙部を介して平面的に2個以上配列された集電部と、該集電部を挟持するように一体化された電気絶縁性の外側枠板と膜電極複合体(MEA)側枠体とを備え、前記外側枠板と前記膜電極複合体(MEA)側枠体は、それぞれ前記単位導電性基板の配列位置に対応した開口部を有し」という事項でのみ連関していると認める。  
(特別ページに続く)

1. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

## 追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。
- ☒ 追加調査手数料の納付を伴う異議申立てがなかった。

しかしながら、この事項は、先行技術文献、例えば、JP 2004-47397 A(大日本印刷株式会社)2004.02.12 等、に記載されているため、特別な技術的特徴とはなり得ない。そうすると、請求の範囲 1～14 に記載されている一群の発明の間には、単一の一般的発明概念を形成するように連関させるための、特別な技術的特徴は存しないこととなる。

よって、請求の範囲 1～14 に記載されている一群の発明が発明の単一性の要件を満たしていないことは明らかである。

次に、この国際出願の請求の範囲に記載されている、一般的発明概念を形成するように連関している発明の群の数、すなわち、発明の数につき検討する。

請求の範囲 1～14 に記載されている発明のうち、他の請求の範囲に記載されている事項を引用することなく記載されているのは、請求の範囲 1 と 4 と 7 と 10 にそれぞれ記載されている 4 個の発明だけであり、請求の範囲 2～3 記載の発明は請求の範囲 1 の記載を引用して記載され、請求の範囲 5～6 記載の発明は請求の範囲 4 の記載を引用して記載され、請求の範囲 8～9 記載の発明は請求の範囲 7 の記載を引用して記載され、請求の範囲 11～14 記載の発明は請求の範囲 10 の記載を引用して記載されているところ、上記の事項以外に複数の発明を連関させている事項は見出し得ない。

そのため、この国際出願の請求の範囲には、「1～3」、「4～6」、「7～9」、「10～14」に区分される 4 個の発明が記載されていると認める。